

АНКЕТА  
кандидата биологических наук  
**Юркова Андрея Павловича**



**1. Должность:**

ассистент кафедры экологии ГОУ ВПО Российского государственного гидрометеорологического университета (основное место работы) и научный сотрудник лаб. №4 ГНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии РАСХН.

**2. Год рождения:**

1981.

**3. Стаж работы в университете/институте (на занимаемой должности):**

4 года (4)/5 лет (1).

**4. Шифры заданий и этапов выполняемых работ за 2007-2009 гг.:**

Номера государственной регистрации 01.0.40 0 01331 и 22.09.2000.02.10.03; НИР 15070.7820003499.068.001.0; ОНТП: задание 02.06.01 этап 02.06.01.02 и задание 02.06.02 этап 02.06.02.02.

**5. Проблема, на решение которой направлены исследования, сформулирована в:**

– приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники Российской Федерации “Экология и рациональное природопользование”,  
– перечне критических технологий Российской Федерации “Технологии безопасного ресурсосберегающего производства и переработки сельскохозяйственного сырья и продуктов питания”,  
– Федеральной целевой программе сохранения и восстановления плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 гг.”.

**6. Участие в грантах:**

– CRDF-ST-012 (2002-2004 гг., исполнитель);  
– грант РФФИ-офи №06-04-08268 (2006-2007 гг., исполнитель);  
– грант РФФИ-офи-ц №08-04-13744 (2008-2009 гг., исполнитель);  
– субсидия Комитета по науке и образованию, диплом серии ПСП №080440 (2008 г., исполнитель);  
– грант РФФИ-а №09-04-01614 (2009-2011 гг., исполнитель).

**Поданные заявки:**

– заявка на грант РФФИ-офи-ц №09-04-13692 (2009-2010 гг., исполнитель);  
– заявка на грант РФФИ-моб\_з\_рос №09-04-16027 (2009 г., руководитель);  
– заявка на субсидию Комитета по науке и образованию №МУ/27-05/086 (2009 г., руководитель);  
– заявка на соискание медали Российской академии наук.

**7. Статьи в рецензируемых журналах (5 статей):**

1) Юрков А.П., Якоби Л.М., Степанова Г.В., Дзюбенко Н.И., Проворов Н.А., Кожемяков А.П., Завалин А.А. Эффективность инокуляции форм люцерны хмелевидной грибом арбускулярной микоризы *Glomus intraradices* и внутрипуляционная изменчивость растений по показателям продуктивности и микоризообразования // Сельскохозяйственная биология. 2007, №5. С. 67-74.

- 2) Юрков А.П., Семенов Д.Г. Неинвазивное спектрофотометрическое исследование фотосинтетической эффективности арбускулярной микоризы люцерны хмелевидной // Ученые Записки РГГМУ. 2008, № 7. С. 101-110.
- 3) Юрков А.П., Семенов Д.Г., Якоби Л.М., Кожемяков А.П., Шишова М.Ф. Оценка динамики содержания хлорофиллов в листьях люцерны хмелевидной при микоризообразовании. // Естественные и технические науки. 2008, № 6. С. 58-64.
- 4) Юрков А. П., Якоби Л. М., Кожемяков А. П., Семенов Д. Г., Шишова М. Ф. Влияние арбускулярной микоризы на рост и развитие быстрорастущей на микоризацию линии люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina* L.). // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2009, №2. С. 138-145.
- 5) Юрков А.П., Якоби Л.М., Кожемяков А.П., Семенов Д.Г., Шишова М.Ф., Завалин А.А. Исследование развития арбускулярной микоризы в зависимости от физиологического статуса растения-хозяина – люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina* L.). // Сельскохозяйственная биология. 2010, №3 (в печати).

#### **8. Основные статьи в сборниках трудов международных и всероссийских конференций (5 статей из 7):**

- 1) Yurkov A.P., Jacobi L.M., Kojemyakov A.P., Semenov D.G. Black medic as a model plant to study of arbuscular mycorrhiza efficiency // Paper in The International Conference of Young Scientists “Biotechnology of the Future” affiliated to The International Symposium “EU – Russia: Prospects for Cooperation in Biotechnology in the Seventh Framework Programme”. St.-Petersburg, Russia. June 5-8. 2006. P. 96-98.
- 2) Юрков А.П., Якоби Л.М., Кожемяков А.П., Семенов Д.Г. Люцерна хмелевидная как объект для изучения эффективности арбускулярной микоризы // Статья в сборнике статей Международной школы-конференции молодых ученых “Биотехнология будущего” в рамках международного симпозиума “ЕС – Россия: перспективы сотрудничества в области биотехнологии в 7-й Рамочной Программе” Москва, 5-8 июня 2006. С. 103-105.
- 3) Дзюбенко Н.И., Кожемяков А.П., Якоби Л.М., Юрков А.П. Влияние инокуляции грибом арбускулярной микоризы *Glomus intraradices* на морфотипическую структуру популяций люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina*) // Статья в сборнике трудов конференции СПбГАУ “Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования”. Ч. 1. 2007. С. 101-104.
- 4) Юрков А.П., Якоби Л.М. Разработка технологического применения микоризного биопрепарата с экзогенной обработкой регуляторами роста по результатам исследования физиологии симбиотического взаимодействия растения хозяина *Medicago lupulina* с грибом *Glomus intraradices*. // Материалы II научно-практической конференции “Перспективы развития инноваций в биологии” в рамках III Фестиваля науки в г. Москва и Биотехнологической выставки-ярмарки “РосБиоТех-2008”, 5-7 ноября 2008 г., Москва, стр. 123-126.
- 5) Yurkov A.P., Semenov D.G. Photometrical approach to the problem of estimation of pigment activity in plant cells: update technique for black medic // Paper in The International Youth Science Environmental Forum “Ecobaltica-2008”. P. 7. St.-Petersburg, 2008. P. 160-163.

#### **9. Основные тезисы в сборниках международных и всероссийских конференций (17 тезисов из 21):**

- 1) Юрков А.П. Экономико-правовое регулирование охраны лесов Карельского перешейка // Тез. докл. Пятой Санкт-Петербургской Ассамблеи молодых ученых и специалистов. Санкт-Петербург, 14-19 декабря 2000. С. 21.
- 2) Юрков А.П. Экономическая ценность лесов Карельского перешейка // Тез. докл. научно-практической конференции “Социальная экология: наука, образование, средства массовой информации”. Санкт-Петербург, 26-27 марта 2001. С. 91-93.

- 3) Юрков А.П. Исторические предпосылки создания на Карельском перешейке санаторно-курортных зон и ООПТ // Тез. докл. II международной научной конференции “Историческая геоэкология, география и природопользование: новые направления и методы исследования”. Санкт-Петербург, 15-18 апреля 2002. С. 133-134.
- 4) Юрков А.П., Якоби Л.М., Дзюбенко Н.И., Румянцева М.Л. Полиморфизм люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina*) по эффективности симбиоза с эндомикоризным грибом *Glomus intraradices* // Тез. докл. II Московского международного Конгресса “Биотехнология: состояние и перспективы развития”. Ч.1. Москва, 14-18 ноября. 2003. С. 239.
- 5) Jacobi L.M., Yurkov A.P., Popov A.A., Donskikh N.A., Kozhemyakov A.P. Influence of arbuscular-mycorrhizal fungi on the perennial legume grasses at the high phosphorus level in soil // Abstr. in XIth International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions: New bridges between Past and Future. St.-P., Russia. July 18-26. 2003. P. 338.
- 6) Yurkov A.P., Jacobi L.M., Dzyubenko N.I., Roumiantseva M.L. Polymorphism of black medic (*Medicago lupulina*) for the efficiency of the symbiosis with endomycorrhizal fungus *Glomus intraradices* // Abstr. in Biotechnology: State of the Art and Prospects of Development: Proceedings of the II Moscow International Congress. Part I. Moscow, Russia. November 10-14. 2003. P. 240.
- 7) Юрков А.П., Якоби Л.М., Степанова Г.В., Румянцева М.Л. Полиморфизм двух яровых форм люцерны по эффективности микоризного симбиоза в условиях низкого содержания доступного фосфора в почве // Тез. докл. III съезда ВОГиС “Генетика в XXI веке: современное состояние и перспективы развития”. Том I. Москва, 6-12 июня 2004. С. 467.
- 8) Юрков А.П., Якоби Л.М., Степанова Г.В., Дзюбенко Н.И., Румянцева М.Л. Полиморфизм озимых форм люцерны хмелевидной по эффективности микоризного симбиоза и отбор генотипов с высокой симбиотической активностью // Тез. докл. III съезда ВОГиС “Генетика в XXI веке: современное состояние и перспективы развития”. Том I. Москва, 6-12 июня 2004. С. 468.
- 9) Якоби Л.М., Белоброва С.Н., Качкин А.А., Попов А.А., Юрков А.П., Кожемяков А.П. Арбускулярная микориза и ее использование в качестве средства для повышения продуктивности сельскохозяйственных растений // Тез. докл. II Всероссийского съезда по защите растений “Фитосанитарное оздоровление экосистем”. Т. 2. Санкт-Петербург, 5-10 декабря 2005. С. 202.
- 10) Yurkov A.P., Jacobi L.M., Kojemyakov A.P., Dzyubenko N.I. Symbiotic efficiency of black medic (*Medicago lupulina* L.) and arbuscular – mycorrhizal fungus (*Glomus intraradices*): approaches to study of mechanism and selection // Abstr. in Postgraduate Course “Applied and Fundamental Aspects of Responses, Signalling and Developmental Process in the Root – Microbe Systems”, Section 4, Microbes in Sustainable Agriculture (Poster session N2). St.-Petersburg, June 25 – July 2, 2007. P. 66.
- 11) Yurkov A.P., Jacobi L.M., Kojemyakov A.P., Dzyubenko N.I. Study of symbiotic efficiency in black medic (*Medicago lupulina*) with arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus intraradices* // Abstr. in The XV Congress of European Mycologists. P.7. Plant-fungus interactions. St.-Petersburg, Russia. September 16-21, 2007. С. 236.
- 12) Завалин А.А., Юрков А.П., Якоби Л.М., Кожемяков А.П., Соколенко В.А. Оптимизация питания сельскохозяйственных растений путем формирования растительно-микробных систем: растения – грибы арбускулярной микоризы – клубеньковые бактерии – ризосферные микроорганизмы и создание на этой основе высокоэффективных биопрепаратов // Тез. докл. конференции “Ориентированные фундаментальные исследования и их реализация в АПК России”. Санкт-Петербург, 21-24 апреля 2008. С. 5-6.
- 13) Юрков А.П., Якоби Л.М., Белимов А.А., Степанова Г.В., Кожемяков А.П., Шишова М.Ф. Сравнительный анализ физиологической активности регуляторов роста и арбускулярной микоризы на люцерне хмелевидной // Тез. IV Межрегиональной конф.

молодых ученых “Стратегия взаимодействия микроорганизмов и растений с окружающей средой”, 14-16 октября 2008, Саратов. 2008. С. 44.

14) Юрков А.П. Выявление динамики симбиоза люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina* L.) с эндомикоризным грибом *Glomus intraradices* // Тез. XIII Санкт-Петербургской Ассамблеи молодых ученых и специалистов, 15 декабря 2008, Санкт-Петербург. 2008. С. 51.

15) Юрков А.П., Якоби Л.М., Кожемяков А.П., Дзюбенко Н.И. Полиморфизм по симбиотической эффективности линий популяции Павловская люцерны хмелевидной со штаммом гриба арбускулярной микоризы *Glomus intraradices* // Тез. Международной конференции “Генетика и селекция растений, основанная на современных генетических знаниях и технологиях”, 7-12 декабря 2008, Звенигород. 2008. С. 80.

16) Yurkov, A.P., Jacobi, L.M., Stepanova, G.V., Kojemiakov, A.P., Zavalin A.A. Influence of exogenous treatment by plant growth regulators on development of *Medicago lupulina* with mycorrhizal fungus *Glomus intraradices* // Abstr. in VI International Conference On Mycorrhiza. 9-14 August 2009. Belo Horizonte, Brasil. 2009 (in print).

17) Юрков А.П., Якоби Л.М., Румянцева Т.Б., Степанова Г.В., Кожемяков А.П., Белимов А.А., Дзюбенко Н.И., Завалин А.А. Исследование развития эффективного симбиоза люцерны хмелевидной с грибом арбускулярной микоризы *Glomus intraradices* // Тез. докл. V Международной конференции “Изучение грибов в биогеоценозах”. 7-13 сентября 2009 г. Пермь. 2009 (в печати).

#### **10. Прочие работы (монографии, методические пособия и т.д.):**

1) Юрков А.П. Полиморфизм люцерны хмелевидной (*Medicago lupulina*) по эффективности симбиоза с эндомикоризным грибом *Glomus intraradices* / Магистерская диссертация. СПб.: СПбГУ, 2004. 97 с.

2) Смирнов Н.П., Юрков А.П. Программа дисциплины “Охрана окружающей среды” для высших учебных заведений. Направление подготовки – Экология и природопользование. Специальность – Геоэкология / СПб.: изд. РГГМУ, 2008. 11 с.

3) Юрков А.П. Особенности развития люцерны хмелевидной с эндомикоризным грибом *Glomus intraradices* / Кандидатская диссертация. СПб.: СПбГУ, 2009. 224 с.

4) Юрков А.П. Особенности развития люцерны хмелевидной с эндомикоризным грибом *Glomus intraradices* / Автореферат канд. дисс. СПб.: ЗАО “Принт-Экспресс”, 2009. 25 с.

5) Смирнов Н.П., Юрков А.П. Методические указания по дисциплине “Охрана окружающей среды” для высших учебных заведений. Направление подготовки – Экология и природопользование. Специальность – Геоэкология / СПб.: изд. РГГМУ, 2009. 20 с.

Итого представлены 32 основные работы (из 38).

#### **11. Награды, сертификаты и дипломы (в хронологическом порядке):**

1) 25.08.2000 получил правительственную награду – Стипендию Правительства РФ №2498/35 для аспирантов и студентов Государственных образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования, проявивших выдающиеся способности в учебной и научной деятельности (утверждена Постановлением Правительства РФ от 06.04.1995 № 309).

2) 30.06.01 получил диплом бакалавра экологии и природопользования по направлению “экология и природопользование” (диплом с отличием АВБ №0422804 от 08.06.01, рег. №789 от 30.06.01).

3) 10.06.04 получил награду ВОГиС (Вавиловского общества генетиков и селекционеров) – диплом за лучшее стендовое сообщение на секции “Экологическая генетика и симбиогенетика”.

4) 24.12.04 получил диплом магистра биологии по направлению “биология” (диплом АВМ №0073631 от 17.12.04, рег. №1963 от 24.12.04).

- 5) 08.06.06 получил сертификат участника Международной конференции молодых ученых “Biotechnology of the Future” в рамках Международного симпозиума “EU - Russia: Prospects for Cooperation in Biotechnology in the Seventh Framework Programme” (Санкт-Петербург).
- 6) 29.06.07 награжден медалью за научные достижения № 312 “За преданность науке” Советом по поддержке научного творчества молодежи при Губернаторе Санкт-Петербурга (сертификат приложен).
- 7) 02.07.07 получил сертификат участника Международной школы-конференции “Applied and Fundamental Aspects of Responses, Signalling and Developmental Process in the Root-Microbe Systems” (Санкт-Петербург).
- 8) 21.09.07 получил сертификат участника XV Международного конгресса европейских микологов (Санкт-Петербург).
- 9) 01.07.08 награжден дипломом серии ПСП № 080440 победителя конкурса грантов Правительства Санкт-Петербурга, получил субсидию Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга.
- 10) 07.11.08 получил сертификат участника II научно-практической конференции “Перспективы развития инноваций в биологии” (Москва, МГУ).

## **12. Внедрение разработок в производство:**

Разработал Программу расчета характеристик микоризации «Mycorrhiza 1.0» (УДК 581.557.27: 681.3.06, Протокол ВНИИСХМ № 16 от 15.05.05) (методика работы в программе приложена).

## **13. Участие в подготовке кадров:**

Чтение лекций и проведение практических занятий во Всероссийском НИИ сельскохозяйственной микробиологии по курсу “Микориза”. Чтение лекций и проведение практических занятий в ГОУ ВПО “Российский государственный гидрометеорологический университет” по курсам “Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды”, “Статистика” и “Многомерный статистический анализ и прогноз” студентам 3-го, 4-го и 5-го года обучения, подготавливаемых по специальностям “экология и природопользование” и “менеджмент организации”.

## **14. Участие в подготовке МТБ:**

Для проведения вегетационных опытов отремонтировал 2 помещения (S – по 15 м<sup>2</sup>) во ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии. Одно помещение оборудовал под фитотрон: установлены осветительные установки, автоматизированную систему вентиляции с датчиками температуры и фильтром, ультрафиолетовые лампы для обеззараживания помещения. Другое помещение оборудовал под техническое: установлены раковина (подведена вода), водогрей, стол с вытяжкой, этажерки для хранения материалов экспериментов. На средства гранта РФФИ-офи №06-04-08268 приобретен микроскоп “Микмед-2” (установлен во ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии, стоимость ~ 132000 руб.); на средства субсидии Комитета по науке и образованию (диплом серии ПСП №080440) приобретен микроскоп МБС-9 (установлен в Российском государственном гидрометеорологическом университете, стоимость ~ 10000 руб.); на гос.бюджетные средства приобретен спектрофотометрический комплекс на базе оптоволоконного автоматизированного спектрометра AVS-S2000 (Avantes B.V., Netherlands) с поддержкой режимов измерения и обработки данных в реальном времени программным обеспечением прибора AvaSoft 5.1 (установлен в Российском государственном гидрометеорологическом университете, стоимость ~ 540000 руб.).

Дата составления:  
25.06.2009



Юрков А.П.